

FREDERIK ZEUTHEN

9. september 1888 — 24. februar 1959

Frederik Ludvig Bang Zeuthens fader var professor i matematik ved Københavns universitet, Hieronymus Georg Zeuthen (1839-1920), hvis store værk om matematikkens historie udkom i Tyskland, Frankrig og, så sent som i 1933, i Sovjetunionen. Frederik Zeuthen blev student i 1907 og cand. polit. kun fem år efter.

Ligesom Wicksell vendte han sig først relativt sent til den økonomiske teori og ligesom Wicksell med så meget større resultater. Årene mellem embedsexamen og disputats var travle arbejdsår i den røde bygning: I 1913 blev han assistent i arbejderforsikringsrådet, i 1916 fuldmægtig og i 1921-30 statsvidenskabelig konsulent i socialministeriet og indenrigsministeriet. 1925-1927 var han sekretær for arbejdskommissionen. Hans tidlige arbejder var *Danske Ulykkesinvalidere* (1918) og *Danmarks sociale Lovgivning i Hovedtræk* (1923).

På Københavns universitet var adjunkturer, assistentstillinger og lektorer ikke så talrige som nu, og strengt må det tit have været for Zeuthen at finde tid og kræfter til en teoretisk indsats efter arbejdsdagen på slotsholmen. Men i 1928 disputerede han på *Den økonomiske Fordeling*. Opponenterne var Birck og Ohlin, hvis opposition er gengivet i *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 1928 s. 377-383 og 1929 s. 62-88, jfr. også Zeuthens replik samme sted 1929 s. 149-169. I 1930 sejrede han i en professorkonkurrence over Carl Iversen og Jørgen Pedersen. Allerede da havde han sine tre største pionerindsatser bag sig.

De tre pionerindsatser

Johan Åkerman siger træffende, »att vetenskapens framsteg brukar ske i form av språngvisa ändringar, innebärande brott med tidigare betraktelse-sätt«¹. De to største spring eller brud i det sidste hundredårs nationaløko-

1. Johan Åkerman, »Kunna ekonomiska teorier kompletteras?« *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 94. bind, 4 hefte (1956), s. 153.

FREDERIK ZEUTHEN

9. september 1888 — 24. februar 1959

Frederik Ludvig Bang Zeuthens fader var professor i matematik ved Københavns universitet, Hieronymus Georg Zeuthen (1839-1920), hvis store værk om matematikkens historie udkom i Tyskland, Frankrig og, så sent som i 1933, i Sovjetunionen. Frederik Zeuthen blev student i 1907 og cand. polit. kun fem år efter.

Ligesom Wicksell vendte han sig først relativt sent til den økonomiske teori og ligesom Wicksell med så meget større resultater. Årene mellem embedsexamen og disputats var travle arbejdsår i den røde bygning: I 1913 blev han assistent i arbejderforsikringsrådet, i 1916 fuldmægtig og i 1921-30 statsvidenskabelig konsulent i socialministeriet og indenrigsministeriet. 1925-1927 var han sekretær for arbejdskommissionen. Hans tidlige arbejder var *Danske Ulykkesinvalidere* (1918) og *Danmarks sociale Lovgivning i Hovedtræk* (1923).

På Københavns universitet var adjunkturer, assistentstillinger og lektorer ikke så talrige som nu, og strengt må det tit have været for Zeuthen at finde tid og kræfter til en teoretisk indsats efter arbejdsdagen på slotsholmen. Men i 1928 disputerede han på *Den økonomiske Fordeling*. Opponenterne var Birck og Ohlin, hvis opposition er gengivet i *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 1928 s. 377-383 og 1929 s. 62-88, jfr. også Zeuthens replik samme sted 1929 s. 149-169. I 1930 sejrede han i en professorkonkurrence over Carl Iversen og Jørgen Pedersen. Allerede da havde han sine tre største pionerindsatser bag sig.

De tre pionerindsatser

Johan Åkerman siger træffende, »att vetenskapens framsteg brukar ske i form av språngvisa ändringar, innebärande brott med tidigare betraktelse-sätt«¹. De to største spring eller brud i det sidste hundredårs nationaløko-

1. Johan Åkerman, »Kunna ekonomiska teorier kompletteras?« *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 94. bind, 4 hefte (1956), s. 153.

nomi skete vel omkring 1870 og omkring 1930. I 1870 drejede det sig om et samtidigt britisk, fransk og østrigsk gennembrud uden nordisk deltagelse. Men omkring 1930 deltog nordiske forfattere mandsstærkt: Frisch og Stockholmskolen i udviklingen af den nye makroteori, Zeuthen i udviklingen af mikroteorien.

Man må give Baumol ret, når han i anmeldelsen af *Economic Theory and Method* i *Journal of Political Economy* (december 1956) siger, at »a writer of Zeuthen's originality can be expected to contribute new ideas any time he writes«. Alligevel kan man måske udskille tre afgørende pionerindsatser i Zeuthens arbejde: teorien om det bilaterale monopol på arbejdsmarkedet, indførelsen af uligheder i det Walras-Casselske ligningssystem, og teorien om den ufuldkomne konkurrence. Og der kan måske være grund til endnu en gang at se på disse tre indsatser.

Teorien om det bilaterale monopol på arbejdsmarkedet fremkom første gang i disputatsen, men findes også i *Problems of Monopoly and Economic Warfare* (1930), i *Arbejds løn og Arbejdsløshed* (1939) og i *Economic Theory and Method* (1955). Efter nogle forpostfægtninger, hvor Zeuthen forudsætter elasticitet i udbud eller i efterspørgsel på arbejdsmarkedet, går han over til hovedtilfældet, »det vanskelige tilfælde, hvor der slet ikke findes nogen elasticitet«. Alle arbejdere er her samlet under een hat og har i det korte løb ingen andre steder at gå hen, og alle arbejdsgivere er også samlet under een hat og kan i det korte løb ikke frigøre deres kapital til anden anvendelse. De to parter må derfor vælge mellem konflikt (strejke eller lockout) eller fredelig samexistens. Zeuthen lader nu vareprisen være en konstant, lader begge parter have visse forventninger om en konflikts varighed og omkostninger og lader for simpelhedens skyld parterne have samme forventning om dens udfald. Lad dem for eksempel vente pengelønnen π_k som udfaldet af en konflikt. Er nu en foreslået overenskomstløn π_o høj i forhold til π_k , så har arbejderne meget at tabe i tilfælde af konflikt, og de vil derfor højst udsætte sig for en maximal konfliktrisiko, som Zeuthen omhyggeligt beregner aktuarisk. Denne risiko bliver forholdsvis lav. Samtidigt har arbejdsgiverne kun lidt at tabe ved konflikt og udsætter sig derfor højst for en maximal konfliktrisiko, som også beregnes aktuarisk og som er forholdsvis høj. I en sådan situation vil de forsigtige arbejdere vige for de krigeriske arbejdsgivere, og π_o vil synke. En lavere overenskomstløn forhøjer den maximale konfliktrisiko, som arbejderne højst vil udsætte sig for, og sænker den maximale konfliktrisiko, som arbejdsgiverne højst vil udsætte sig for. En ligevægtsværdi for π_o vil eksistere, ved hvilken den maximale konfliktrisiko er den samme for begge parter, og ved denne løn skulle der være gode chancer for forlig.

Opponentterne havde ved disputatsforsvaret kun lovord om denne teori, og i forordet til *Problems of Monopoly* kalder Schumpeter den for »a bold

raid into new and difficult country«. Pen² kalder den for »a milestone in the history of the bargaining problem«, selv om han må spørge: »Why should a bargainer submit at the moment his adversary accepts the same maximum risk as he does?«. Også en ganske ny artikel af Stone³ tager sit udgangspunkt i Zeuthens model.

Zeuthens anden pionerindsats er indførelsen af uligheder i det Walras-Casselske ligningssystem. Under et foredrag, som Zeuthen holdt i Social-økonomisk Samfund i 1925, indvendte Bror Gloerfelt-Tarp, at det vel kunne tænkes, at efterspørgsels- og udbudskurven for en bestemt produktionsfaktor skar hinanden *under* den vandrette axe. I så fald ville altså kun en negativ pris kunne skabe ligevægt mellem efterspørgsel og udbud. Zeuthen så klart rækkevidden af den Gloerfelt-Tarpske indvending, og han værgede sig mod den i *Den økonomiske Fordeling* og mere udførligt i »Das Prinzip der Knappheit, technische Kombination und ökonomische Qualität«, *Zeitschrift für Nationalökonomie* (1932): I den del af det Walras-Casselske ligningssystem, som handler om ligevægt på produktionsfaktormarkedene, må den rette formulering være, siger Zeuthen, at den samlede efterspørgsel (kommende fra alle varerne) efter den *i*'te produktionsfaktor er *mindre end eller lig med* det samlede udbud af denne produktionsfaktor. Hvis det er ulighedstegnet, der råder, skal prisen på den *i*'te produktionsfaktor være nul, og i så fald er produktionsfaktoren et frit gode. Er det derimod lighedstegnet, der råder, kan produktionsfaktoren have en positiv pris og være et økonomisk gode. Bestemmelsen af, hvilke goder der bliver frie og hvilke der bliver økonomiske, vil på denne måde fremgå af hele ligningssystemets løsning, og man undgår at tage stilling dertil på forhånd. Og på denne måde slipper man for løsninger, som indbefatter negative priser.

Zeuthens indførelse af ulighederne i det Walras-Casselske ligningssystem peger jo frem mod lineær programmering. Og intet under; thi hvad der førte ham på sporet af de ubenyttede rester af produktionsfaktorer var simpelthen den forestilling, der senere blev udgangspunktet for al lineær programmering, nemlig at substitution foregår mellem et endeligt – og ringe – antal produktionsprocesser, indenfor hvilke der i enhver enkelt proces råder konstante produktionskoefficienter. Her ligger den lineære programmerings procesbegreb jo tydeligt udtrykt. Begrebet findes både i *Den økonomiske Fordeling* (s. 38) og i »Das Prinzip der Knappheit, technische Kombination und ökonomische Qualität« (s. 18). Men Zeuthen nåede endnu videre. Som Danø har

2. J. Pen, »A General Theory of Bargaining«, *American Economic Review* Vol. XLII, No. 1 (March, 1952), s. 32 og 34.

3. Jeremy J. Stone, »An Experiment in Bargaining Games«, *Econometrica* Vol. 26, No. 2 (April, 1958), s. 286-296.

gjort opmærksom på⁴, finder vi også hos Zeuthen ideen om addition af processer: »Med Zeuthens theorem: at ved faste tekniske koefficienter vil man, når man har flere metoder med forskelligt forhold mellem ydelserne, anvende begge metoder, så længe ydelserne findes i et forhold, der ligger imellem de til produktionsmåderne svarende forhold, forelå hovedideen i linear programming – at der kan være diskontinuert substitution, og at dette kan gi anledning til kombination av flere processer – faktisk klart udtrykt; der manglede kun det formelle analytiske apparat til numerisk løsning av konkrete problemer«.

Man må måske tilgive Zeuthens opponenter, at de nøjagtigt 20 år før Dantzig, Koopmans og andre amerikanske forskere opfandt lineær programmering, ikke gouterede ideen om at bortkaste negative løsninger. Ohlin udbød: »I sanning en märkvärdig metod att lösa ekvationssystem på!«. Og i samme forbindelse bebrejdede han Zeuthen »brist på matematiska kunskaper«. Bebrejdelsen kunne måske nok have lidt på sig. Endnu i anmeldelsen af *Economic Theory and Method* bebrejder også Baumol Zeuthen, at »he talks as though equality of the number of equations and unknowns suffices to assure a determinate solution to the Walrasian system«. Men fast står det naturligvis alligevel, at den Zeuthenske idé idag er et hovedpunkt i det bidrag, som lineær programmering har kunnet give til vor forståelse af den store interdependens hos Walras. Både Arrow-Debreu⁵, Koopmans⁶ og Dorfman-Samuelson-Solow⁷ nævner Zeuthen med ære.

Zeuthens tredje og måske bedst kendte pionerindsats var teorien om den ufuldkomne konkurrence. Fem forfattere fuldbyrdede pristeoriens forvandling fra en teori om fuldkommen konkurrence til en teori om alle mellemformerne mellem denne og det rene monopol: Hotelling⁸, Zeuthen, Chamberlin⁹, Robinson¹⁰ og Stackelberg¹¹. Zeuthens bidrag findes i »Mellem Kon-

4. Sven Danø, »Linear programming i produktionsteorien III«, *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 94. bind, 1.-2. hefte (1956), s. 58.
5. Kenneth J. Arrow and Gerhard Debreu, »Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy«, *Econometrica* Vol. 22, No. 3 (July, 1954), s. 288.
6. Tjalling C. Koopmans, *Three Essays on the State of Economic Science* (New York: McGraw-Hill, 1957), s. 58.
7. Robert Dorfman, Paul A. Samuelson and Robert Solow, *Linear Programming and Economic Analysis* (New York: McGraw-Hill, 1958), s. 360.
8. H. Hotelling, »Stability in Competition«, *Economic Journal* Vol. XXXIX, No. 153 (March, 1929), s. 41-57.
9. Edward H. Chamberlin, *The Theory of Monopolistic Competition* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1933).
10. Joan Robinson, *The Economics of Imperfect Competition* (London: Macmillan, 1933).
11. Heinrich von Stackelberg, *Marktform und Gleichgewicht* (Wien og Berlin: Springer), 1934.

kurrence og Monopol«, *Nationaløkonomisk Tidsskrift* (1929) og derpå i *Problems of Monopoly and Economic Warfare*.

De store fremskridt hos Zeuthen lå i hans klare forståelse af, at kvalitetsforskelle, forskelle i geografisk beliggenhed og forskelle i renommé (reklame) gav hvert foretagende et særmarked, men fremfor alt i hans genialt simple løsninger af problemet om sammenspillet mellem disse særmarkeder. I ethvert særmarked opfattede Zeuthen den afsatte mængde x som den afhængige variable og prisen p som den uafhængige variable, og han kunne derfor definere »udvidelseskoefficienten« som dx/dp . Zeuthens nye opfattelse førte ham til en meget elskværdig fortolkning af Cournot. Man plejer jo at sige, at hos Cournot er begge duopolister mængdetilpassere: Hver af dem kaster en bestemt mængde på markedet, og den fælles pris bestemmes da af de to mængders sum. Men hos Zeuthen opfattes de Cournotske duopolister som pristilpassere: Når en af dem nedsætter sin pris, får han en afsætningsforøgelse, blot aldrig på konkurrentens bekostning. Konkurrenten følger med i prisnedsættelsen og holder derved akkurat sin egen kundekreds intakt, men får ingen som helst andel i de nye kunder, som ikke før købte hos nogen af parterne. Disse nye kunder tilfalder alle den duopolist, som tog initiativet til prisnedsættelsen. Zeuthen generaliserer og løser nu dette problem, idet han indfører særlige udvidelseskoefficienter overfor »den andens kunder« og »de nye kunder«. Zeuthens løsning er geometrisk, tager megen plads op og kan dog hos den hastende læser efterlade det indtryk, at den ikke er determineret. Et minimum af matematik¹² vil dog vise, at Zeuthens intuition

12. Lad c være stykomkostning, p pris og x afsat mængde. De to duopolister tager altid samme pris, men deres stykomkostning og deres afsatte mængde er forskellig. Lad derfor fodtegnet i efter stykomkostning og afsat mængde henviser til den i 'te duopolist, hvor $i=1, 2$. Stykomkostningerne er uafhængige af den afsatte mængde. Lad os først udtrykke, at den i 'te duopolist maximerer sin profit:

$$(p - c_i)x_i = \max.$$

$$\frac{d[(p - c_i)x_i]}{dp} = 0, \text{ hvoraf}$$

$$(1) \quad x_i = - \frac{dx_i}{dp} (p - c_i), \quad i = 1, 2$$

hvor dx_i/dp er den i 'te duopolists nettoudvidelseskoefficient, d.v.s. med fradrag af den udvidelse, som atter tabes, når den anden duopolist følger efter med sin prisnedsættelse. Nettoudvidelseskoefficienten er hos Zeuthen en konstant. Da parterne altid tager samme pris, er det tilladeligt at regne med en for hele markedet fælles efterspørgselskurve. Da nettoudvidelseskoefficienterne forudsattes konstante, må denne for hele markedet fælles efterspørgselskurve være en ret linje med en hældning, som er lig summen af de to duopolisters nettoudvidelseskoefficienter. Dens ligning kan altså skrives

som sædvanligt var sikker nok. Cournots tilfælde opfattede Zeuthen som det specialtilfælde, at de to udvidelseskoefficienter overfor »den andens kunder« begge er nul. Cournot havde næppe tænkt så dybt som til pristilpasning i et Zeuthenskt »næsten homogent marked«; men det er typisk for Zeuthen at ville tillægge ham snarere end sig selv denne lige så simple som geniale opdagelse.

I *Monopolistic Competition* henviser Chamberlin til, at »Dr. Zeuthen has ingeniously elaborated a series of possible solutions for two sellers on the basis of various assumptions as to the possibility of capturing (a) each other's customers and (b) new customers, and as to whether or not the gain is permanent« (s. 102). Han siger, at Zeuthens »mode of attack is novel (and tricky until one becomes accustomed to it)« (s. 55), og at »His book is a notable contribution to the subject« (s. 6).

Arbejdsmetoden

Enhver læser af Zeuthens tre pionerarbejder så vel som af hans senere værker må have lagt mærke til en karakteristisk vaghed i udtryksformen midt i de ofte meget matematiske ideer. Forklaringen herpå er selvfølgelig ikke manglende logisk sans hos Zeuthen. Hos Zeuthen var for en gangs skyld det dunkelt sagte næsten altid det klart tænkte. Men hvad er forklaringen da?

De, der har set Zeuthen arbejde, har sikkert gjort den iagttagelse, at han aldrig slap virkeligheden af syne. Når det så ud, som om han arbejdede med en model, så var det stadig virkeligheden han så for sig. Modellen var for ham simpelthen et forsøg på virkelighedsbeskrivelse. Heri ligger vist forklaringen på, at Zeuthen så sjældent specificerede sine modeller fuldt ud. De unævnte præmisser var simpelthen virkeligheden, som vi jo alle kendte i hvert fald i hovedtræk. Og heri ligger vist også forklaringen på, at han i »Arbejds løn og Arbejds mængde«, *Økonomisk Tidsskrift* (1955) kunne fremsætte den forbløffende påstand, at »meget taler for at lade være at forsøge at forklare den totale Efterspørgselskurves eller -Funktions Beskaffenhed« (s. 156). Efterspørgselskurven eksisterede jo da ude i virkeligheden et eller andet sted, og hvordan dens bestemmelsesgrunde og dens form end var, så

12. fortsat

$$(2) \quad x = a + \left(\frac{dx_1}{dp} + \frac{dx_2}{dp} \right) p$$

hvor

$$(3) \quad x = x_1 + x_2$$

og hvor a er en parameter. Hermed er det Zeuthenske problem determineret. Da c_1 , c_2 , dx_1/dp , og dx_2/dp er parametre, har Zeuthen til bestemmelse af sine fire ubekendte p , x , x_1 og x_2 opstillet fire ligninger, nemlig (1), af hvilken der jo findes en for hver duopolist, (2) og (3).

måtte man jo kunne forskyde den og »se, hvordan det gik« (et Zeuthensk yndlingsudtryk). Om et øjeblik skal vi se, at vi vist nu også har forklaringen på en stor del af Zeuthens syn på Keynes.

Zeuthens forkærlighed for det, han kaldte »blanketligninger«, kan forklares udfra det samme ønske om at holde sig til virkeligheden. For en sikkerheds skyld stoppede Zeuthen altid så mange som muligt af sine uafhængige variable ind mellem parenteserne på højre side af lighedstegnet, og han vogtede sig vel for at specificere ligningens form. Man kendte den jo ikke i virkeligheden! Med økonometriens hjælp kunne man måske komme på sporet af den, heraf Zeuthens sympati for økonometri og anden empirik. Men indtil da måtte næsten alt kunne tænkes, og simple resultater måtte betragtes med den største mistro – hvad enten de var andres eller Zeuthens egne. De måtte »modificeres«, og Zeuthen var den store modifikator. Især måtte de modificeres m.h.t. trekløveret »dynamik, monopol og statsindgreb«.

Man må nok give Danø ret i, at Zeuthen ofte var for optimistisk, når han kom til sine modifikationer. Danø¹³ siger med rette: »Jeg tror at man skal være endog meget forsigtig med verbale lapperier; i mange tilfælde er det helt umuligt at overskue hvad der sker når man ændrer på sine forudsætninger, hvis man ikke samtidig tar konsekvenserne og bygger de nye forudsætninger explicit ind i sin model«. Danø fortsætter vældigt klart: »Lige så berettiget det er at være skeptisk og forsigtig m.h.t. realismen av konkrete økonomiske modeller, lige så farligt er det at være vag og upræcis når man ræsonnerer inden for en bestemt model ... Vor tænkning skal altid være klar og præcis selv om fænomenerne ikke er det.«¹⁴

Men for Zeuthen eksisterede en sådan sondring mellem vor tænkning på den ene side og de fænomener, der er genstanden for vor tænkning på den anden side, vel næppe. For en mindre intuitivt sikker ånd end Zeuthens kunne en sådan sammensmeltning mellem tænkningen og fænomenerne, der tænkes på, have været katastrofal. Men Zeuthens intuition var så sikker, at sammensmeltningen blev hans styrke: Hans teori om det bilaterale monopol på arbejdsmarkedet var højst realistisk, hans idé om de ubenyttede rester af de frie goder var højst realistisk (negative priser var og blev jo da noget vrøvl!), og hans teori om ufuldkommen konkurrence var højst realistisk. Alle disse ting så han længe før nogen anden. I denne forstand kunne man kalde ham synsk. Han ejede i sjældnen grad det, Samuelson kalder »a feel

13. Sven Danø, Erling Olsen, Anders Ølgaard, P. Nørregaard Rasmussen, Erik Johnsen og Niels Nørregaard, »Omkring Zeuthens 'Economic Theory and Method'«, *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 96. bind, 5.-6. hefte (1958), s. 209.

14. A propos Danøs og de øvriges kritik: Selve den omstændighed, at Danmark nu har sådanne unge økonomer, der kan levere en så vågen og så dygtig kritik af Zeuthens arbejde, er det bedst tænkelige vidnesbyrd om Zeuthens frugtbare virksomhed. Og sådanne vidnesbyrd glædede ham mere end noget andet.

for the general direction of things«, han så, i hvert fald i omrids, resultaterne ligge derude langt borte, længe før han havde fundet selve vejen ud til dem.

Forholdet til det nye

Det var altid en oplevelse at iagttage Zeuthens reaktioner på alt det nye i vor videnskab. Hans grundindstilling til nye discipliner og nye bidrag var sympati. Han vidste jo, at intet i økonomien var færdigt, og derfor var han vidt åben og modtagelig overfor alle fornuftige ideer, uanset deres nationale oprindelse. Hans sympati for økonometrien var forresten netop begrundet i, at man her havde et sprog, der lettede international kommunikation af ideer – og som automatisk siede nationale fordomme fra. En mild skepsis overfor de senere års stærke matematisering kan dog spores i »Recent Developments in Economics«, *Quarterly Journal of Economics* (1954), hvor han siger: »During its early period econometrics probably gave more valuable contributions to economics than recently. There may be some degree of decreasing return«. I *Economic Theory and Method* tvivler han på nytten af formler, der fylder mere end en linje (s. 19), og i et brev til en stærkt algebraisk kollega skrev han, at han »ikke læste formler i flere etager«.

Zeuthen interesserede sig for det nye fag driftsøkonomi. Han introducerede fremragende forskere fra andre discipliner (Ivar Jantzen) og fra andre lande (Erich Schneider) i Socialøkonomisk Samfund, og var omkring midten af trediverne aktiv i »Teknisk-økonomisk studiekreds« og i oprettelsen af *Nordisk Tidsskrift for Teknisk Økonomi*, til hvis allerførste nummer han bidrog med endnu en pionerindsats: »Effect and Cost of Advertisement from a Theoretic Aspect« (1935). Overfor Handelshøjskolen og dens besættelse af de nye driftsøkonomiske professorater var han i begyndelsen skeptisk. Han var bange for, at skolens professorer ville blive »kept economists«. Men da han så, at der på den nye skole kunne forskes uforstyrret og med iver og dygtighed, ophørte han at tale om »handelslavskolen« og bidrog selv gerne til skolens driftsøkonomiske arbejde, jvf. hans »Lidt om økonomisk handlemåde og om reaktioner over for offentlige og private reguleringer«, *Det Danske Marked* (1951).

Indenfor driftsøkonomien interesserede Zeuthen sig ikke mindst for offentlige virksomheders driftsøkonomi, således hans bidrag om »Public Price Policy« til Casselfestskriftet i 1933. De store broåbninger i tredivernes Danmark gav ham anledning til at anvende det Lange-Lerner'ske marginalomkostningsprisprincip på broer. Broer slides jo af vind og vejr, ikke af trafik, så grænseomkostningen ved at tillade en marginal passant er nul. Altså bør også prisen være nul, og ved ingen af de nye danske broer opkrævedes der da heller bropenge (modsat den gamle pontonbro i Ålborg og modsat nye amerikanske broer).

Zeuthens interesse for offentlig prispolitik er i forbindelse med hans stærke sociale interesse udgangspunkterne for hans senere velfærdsteoretiske arbejde, der jo har langt videre sigte, jvf. hans sidste bog *Videnskab og Velfærd* (1958). Paretooptimet tilfredsstillede ham aldrig helt, og i »Recent Developments in Economics«, *Quarterly Journal of Economics* (1954) citerede han med billigelse Bouldings pragtfulde beskrivelse af det: »We find ourselves climbing a quaking jelly of a mountain that dips and sags as we walk across it, along a nightmarish fence which shifts and wavers as we walk beside it«.

I de sidste tyve år af Zeuthens liv domineredes litteraturen på et af hans centrale felter, arbejdsløshedsteorien, næsten helt af Keynesmodellen. Zeuthens forhold til denne model belyser ikke blot modellen, men måske endnu mere Zeuthen selv. I *Economic Theory and Method* (kapitel 42) finder vi Zeuthens syn på Keynes' *General Theory*. Hans kritik kan måske sammenfattes i fire punkter. (1) Som Hicks ønsker han opsparingsfunktionen $S=S(Y)$ ændret til $S=S(i, Y)$, hvor som sædvanligt i er rentefod, S opsparing og Y nationalindtægt. (2) Som Keynes antager han, at $I=I(i)$, hvor I er investeringen, men hertil ønsker han at føje, at øget S kan sænke i og derved opmuntre til øget I . For at bane rentevejen fra S til I må jo to vejspærringer borttrykkes. For det første den høje elasticitet i likviditetspræferencefunktionen. Zeuthen nævner den, men anser den for et korttidsfænomen og synes langt fra overbevist. For det andet den lave elasticitet i investeringsfunktionen. Denne nævner Zeuthen slet ikke, og her har vi jo endda for en gangs skyld nogen empirisk viden, som Zeuthen ellers var så glad for. Begge Zeuthens første invendinger er naturligvis nyklassiske og findes hos mange andre forfattere. De to sidste invendinger er mere Zeuthenske. (3) De Keyneske hypoteser omfattede »a few total economic categories ... and assumptions of simple (linear) and constant relations between them« (s. 211). Få, simple og konstante var i Zeuthens øjne tre dødssynder. (4) Endelig vender realisten Zeuthen sig mod selve grundideen om beskæftigelsen som en variabel. Statsmagten ville da selvfølgelig ikke forholde sig passiv: »It is surely intolerable«, siger Zeuthen med en for ham usædvanlig bestemthed, »to allow an increase in intended saving to cause a corresponding increase in unemployment for an indefinitely long period of time. Consequently, there must be an institutional and political limit to unemployment, especially in the long run.« (s. 208). Her er endnu et klart eksempel på Zeuthens fornægtelse af sondringen mellem tænkningen selv og de fænomener, der er genstand for tænkningen. Overfor et argument som Zeuthens giver Samuelson¹⁵ det udtømmende svar: »Just as we no longer meekly accept disease, we no

15. Paul A. Samuelson, *Economics, an Introductory Analysis* (New York: McGraw-Hill, 1958), s. 340.

longer need accept mass unemployment. That being so, you'll find the classical principles will again apply: but now they apply because our macroeconomics has validated their premise of adequate demand – not because the world is lucky enough to have them apply automatically and at all times.«

Zeuthens vanskeligheder ved at forlige sig med moderne makroøkonomi var synlige allerede i *Arbejds løn og Arbejds løshed* (1939) og måtte for så vidt angår teorien stille bogen i skyggen af Ohlins 5 år tidligere udkomne fremstilling af et lignende emne¹⁶. Zeuthen refererede naturligvis Keynes' dengang kun 3 år gamle model. Og han refererede det, han kaldte »købekraftsargumentet«, hvormed han mente en lønforhøjelses indtægtsforhøjende virkning. Men behandlingen indskrænker sig til et temmelig arbitrært dynamisk talexempel, og en virkelig makroøkonomisk lønteori nåede Zeuthen ikke frem til, heller ikke i »Arbejds løn og Arbejds mængde«, *Økonomisk Tidsskrift* (1955). I den sidstnævnte artikel er han naturligvis klar over, at »Indtægterne er afgørende Variable både på Udbuds- og Efterspørgselsiden«. Alligevel beslutter Zeuthen sig til at gennemføre sin analyse ved »Anvendelsen af totale Udbuds- og Efterspørgselskurver, der kun udtrykker Forbindelsen mellem Pris og Mængde« (s. 142).

Nåede Zeuthen hverken i *Arbejds løn og Arbejds løshed* eller senere frem til en virkelig makroøkonomisk lønteori, så fandtes der til gengæld i denne bog en rigdom af værdifulde partialanalyser og en værdifuld sammensmeltning af hele det store teoretiske, statistiske, historiske og arbejdsretlige stof. I denne henseende er bogen et mønster på, hvordan en lærebog i et politikfag skal skrives. Blandt de få udenlandske kolleger, som kan læse den, er Walter Galenson fra Berkeley. I en nylig metodologisk artikel¹⁷ bebrejder han amerikansk arbejdsmarkedsforskning, at den er altfor ensidig historisk. Med udtrykkelig nævnelse af *Arbejds løn og Arbejds løshed* fortsætter han: »In the hands of men like Hicks, Phelps-Brown and Zeuthen, who combine a deep theoretical knowledge with a real understanding of labor market institutions, theory can be a powerful tool for the elucidation of labor problems.«

Blandt de store post-Keynesske fremskridt syntes Zeuthen ubetinget bedst om Leontiefmodellen. Hans sympati for den kommer frem, dels i oppositionen ved Nørregaard Rasmussens disputats, *Nationaløkonomisk Tidsskrift* (1956), dels i, at han lod Nørregaard Rasmussen give et rids af den statiske Leontiefmodel i *Economic Theory and Method*. Modellen var vigtig og skulle med – om den så skulle klemmes ind under »Dynamik«! Zeuthens glæde over Leontiefmodellen skyldtes dels negativt, at her havde man en sønder-

16. Bertil Ohlin, *Penningpolitik, offentliga arbeten, subventioner och tullar som medel mot arbetslöshet* (Stockholm: Statens offentliga utredningar, 1934).

17. Walter Galenson, »Reflections on the Writing of Labor History«, *Industrial and Labor Relations Review* Vol. 11, No. 1 (October, 1957), p. 90.

brydning af de få og simple Keyneske aggregater. Han kaldte modellen »en sejrrig tilbagemarch eller i det mindste en svingning til højre på 90° å 120° ved det andet skridt«. Mere positivt skyldtes Zeuthens glæde, at Leontiefmodellen har sine rødder i det Walrasske ligningssystem, og at den indebærer et forsøg på empirisk verifikation.

Den, der har kendt både Zeuthen og Schumpeter, vil have bemærket tre iøjnefaldende lighedspunkter mellem dem. Begge satte Walras højere end nogen anden økonom. Schumpeter siger simpelthen i *History of Economic Analysis*, at Walras er den største af alle. Zeuthen sagde engang i en forelæsning mere forsigtigt: »Man skal have det med Walras ligesom franskmændene med 1870: altid tænke derpå, aldrig tale derom«. For det andet var både Schumpeter og Zeuthen overbeviste om nødvendigheden af at anvende matematikken – og havde begge et mere platonisk personligt forhold til den. For det tredje havde hverken Schumpeter eller Zeuthen nogen som helst sympati for Keynesmodellen.

Læreren

Zeuthens personlighed gjorde ham til en fremragende lærer. I sit bidrag til *Bogen om Birck* taler han om Bircks geni og den fare, det indebar for »åndelig national selvforsyning«. I sin egen undervisning ville Zeuthen ikke gøre Bircks fejl om igen. Han smækkede dørene til udlandets litteratur op på vid gab, og solooptræden som primadonna lå ham fjernt. Hans undervisning, ikke mindst i »de økonomiske øvelser«, var i høj grad baseret på de studerendes egen aktive medvirken. Hver skulle foredrage sin part af stoffet og enten kritisere det eller besvare kammeraternes kritik af det.

I examensugerne kunne der på gangen ud mod Frue Plads let skaffes flertal for den opfattelse, at det var bedst at komme op hos Zeuthen. Zeuthens examinationsform havde hvad man med et økonomudtryk kan kalde indbyggede stabilisatorer. Hos den svage studerende forstod Zeuthen ved sine venlige form at hente det frem, der overhovedet var at hente. Til gengæld blev den, der troede at vide alle svarene, ubarmhjertig stillet overfor det virkeligt svære. Nødt gav Zeuthen andre karakterer end 11, 12 og 13. 16 var efter hans mening en karakter, som måske kunne finde anvendelse i lette fag andetsteds i bygningen. I et så svært fag som nationaløkonomi kunne ingen fortjene 16 eller blot 15.

Mennesket

Stor som Zeuthen var som forsker og som lærer ville han, hvis det havde været muligt, have været endnu større som menneske. Hans mest fremtrædende træk var måske hans beskedenhed. Gik man ham på klingen med hensyn til hans uligheder og hans bortkassen af negative løsninger, insisterede

han altid på, at det var noget Gloerfelt-Tarp havde fundet på. Vi har allerede set hans overdrevent elskværdige fortolkning af Cournot. Han begyndte en fremstilling af hvad som helst med at betone egen utilstrækkelighed. I et brev kunne han på sit pudsige talesprog skrive: »Valuta, det er jeg jo den eneste danske økonom, der ikke har forstand på«. Dernæst kom turen til at betone vor videnskabs utilstrækkelighed. Dens tids- og stedsbundethed og dens ufærdighed så han klarere end de fleste.

Men Zeuthen havde Thomas Jeffersons tro på, at om mennesket bliver frit, og om det bliver oplyst om det sande, da vil det også gøre det gode. Derfor havde vor videnskab, sin utilstrækkelighed til trods, et budskab at bringe, og som god samfundsborger trådte Zeuthen gerne ned fra sit elfenbenstårn for at bringe sin part af budskabet. Benjamin Franklins ord kunne han have gjort til sine egne: »For, gentlemen, what we need in these debates, is light not heat«. Ærlig som han var, sondrede Zeuthen i sit budskab til samfundet altid imellem det sande og det gode. Hans ledetråd var hans yndlingscitat fra Max Weber: »Jederzeit deutlich machen, daß und wo der denkende Forscher aufgehört und der wollende Mensch anfängt zu sprechen«.

Zeuthen dyrkede ikke blot det sande og det gode, men også, når hans myreflid levnede ham tid dertil, det skønne. I ferier søgte han til de stille skove og søer dybt inde i Småland eller, når tiden var knappere, til Arild ved Ängelholmsbukten. I Rungsted, hvor han boede den sidste snes år af sit liv, sås han i al slags vejr på yndlingsturen over Ladegårdens marker og golfbanen over til Folehaven. Her mødte han ingen automobiler, og til »automobilismen« strakte hans tolerance sig ikke!

Frederik Zeuthen, dr. polit., dr. oec. h. c., filosofie hedersdoktor vid Lunds universitet, Fellow of the Econometric Society, var gæsteforelæser ved London School of Economics og modtog med ti års mellemrum to festskrifter fra kollegerne i ind- og udland. Alligevel fik han aldrig nogensinde fine fornemmelser. Hans ydre form var formløshedens, ikke den indstuderede men den ægte. Han behandlede alle som ligemænd og ventede selv samme behandling.

Zeuthen var trofast overfor alle sine venner, ikke mindst de politisk forfulgte eller de fjerntboende. Sit kammeratskab med yngre kolleger, for hvis arbejde han havde respekt, viste han ved at lade dem skrive små stykker i deres eget navn i hans bøger. Eksempler er Danøs appendix til kompendiet om arbejds løn og arbejds mængde, Nørregaard Rasmussens stykke om input-output i *Economic Theory and Method*, og Leunbachs supplement om sandsynlighedsexperimenter til *Videnskab og Velfærd*.

Allergladest var Zeuthen og fru Else på de dejlige Storebededagsaftener, når yngre og ældre kolleger følgende en ubrydelig tradition samledes i gildeshallen i Rungsted og senere gik på havnen i forårsnatten. Et af de stærkeste indtryk, man tog med sig fra Hulsovang 1, i fest eller i hverdag, var indtryk-

ket af et sjældent harmonisk og lykkeligt ægteskab. Mon ikke Zeuthens ligevægt og lyse grundstemning i alle livets forhold havde noget af sin forklaring her?

Det sidste indtryk

Uforglemmeligt for den, der skriver dette, var gensynet med Zeuthen en sen novemberaften 1958 i *Michigan Union* i Ann Arbor efter 8 års adskillelse. Hans hår var blevet lidt hvidere, men hans kloge øjne havde samme glimt som før – og efter få minutters forløb sad vi i kaffestuen og drak te, og Zeuthen var ivrigt beskæftiget med på en papirserviet at tegne og forklare et udvidet Paretooptimum, som Samuelson havde vist ham nogle dage i forvejen. Med alle sine pionerindsatser forblev Zeuthen, som Holberg, til sin død en flittig *studiosus*.

Hans Brems.

Ved Frederik Zeuthens død har Danmark mistet sin betydeligste videnskabelige analytiker af socialpolitikens vide område. Hans indflydelse strakte sig til de andre nordiske lande, hvor hans socialpolitiske lærebøger stod uden modstykke. Uden for Norden var han mindre kendt på det socialpolitiske område end på det teoretisk-økonomiske, fordi han – bortset fra enkelte afhandlinger – ikke var oversat, hvad der meget må beklages. Hans kritisk-analytiske holdning kunne have virket rensende, ikke mindst på den socialforsikringsdogmatik, som bl.a. den internationale arbejdsorganisation gjorde sig til talsmand for i perioden mellem de to verdenskrige.

Det, der kendetegnede Zeuthens indsats på det socialpolitiske område, var hans evne til at placere socialpolitikken »som et vigtigt og berettiget Led i den hele Samfundsøkonomi«¹. Det var som nationaløkonom, han belyste ikke blot arbejdsmarkedsproblemerne, men i lige så høj grad de sociale forsørgelsesproblemer. Men samtidig havde han et indgående kendskab til lovgivningens juridiske sider, indhentet dels gennem grundige studier af dansk og udenlandsk lovgivning, dels gennem sin tilknytning til dansk socialpolitik, der gik tilbage til før første verdenskrig.

Zeuthen begyndte sin embedsgerning i 1913 i Ulykkesforsikringsdirektoratet (dengang Arbejderforsikringsrådet), og hans meget kritiske interesse

1. Bemærkninger om Fremtidens Forsørgelsesvæsen, *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 1921, s. 390.

for ulykkesforsikringen fulgte ham gennem livet. Hans første større arbejde var en fortrinlig statistisk og kasuistisk undersøgelse af Danske Ulykkesinvalidere (1918), der viste hvorledes det var gået invalider, der havde fået erstatning. Hans interesse for ulykkesforsikringen viste sig også i hans indlæg om Den tvungne Ulykkesforsikring, og de private ulykkesforsikringselskaber (1921), hvori han med udgangspunkt i ulykkesforsikringsselskabernes høje administrationsomkostninger rejste spørgsmålet om at lade den tvungne ulykkesforsikring overgå til en offentlig rigsforsikringsanstalt, hvad der naturligvis vakte en kraftig diskussion. Dette bekymrede ham dog ikke: »Monopolisering og hel eller halv offentlig Drift er maaske i Strid med de for Tiden mest populære Anskuelser. Hvor de praktiske Forhold i det enkelte Tilfælde taler derfor, er det dog i Overensstemmelse med den sunde Reaktion at lade Doktriner og Almindeligheder fare – hvad enten de saa gaar i den ene eller den anden Retning«². Diskussionen førte ikke til en statsanstalt, men derimod til regler om begrænsning af ulykkesforsikringsselskabernes administrationsomkostninger og fortjenester, som Zeuthen var med til at gennemføre i 1927.

Han var i 1921 blevet udnævnt til statsvidenskabelig konsulent for indenrigsministeriet (senere socialministeriet), en nyoprettet stilling, der var som skabt til ham. I de 9 år, indtil han blev professor, lagde han her grundlaget for den tradition med hensyn til samarbejde med de ministerielle jurister, som hans efterfølgere har bygget på. Han så det ikke alene som sin opgave at foretage de mange statistiske beregninger, som er en forudsætning for lovgivningen, men han anvendte også sin kritiske sans over for lovforslagenes indhold. Som statsvidenskabelig konsulent blev han sekretær for arbejdskommissionen af 1925, hvor han sammen med Erik Dreyer bearbejdede et omfattende internationalt materiale om mægling og voldgift, bedriftsråd, udbyttedeling og familicløn, som han senere kunne bygge på, da han skrev sin Socialpolitik I om arbejdsmarkedspolitik. På den sociale sikrings område var han i de følgende år optaget af beregningerne i forbindelse med nedskæringslovgivningen i 1927 og – efter regeringsskiftet i 1929 – med forberedelser til socialreformen, hvor han udførte de grundlæggende beregninger. I sin professorkonkurrenceafhandling fra 1930 om Aldersrentens Størrelse³, giver han en forbilledlig fremstilling af de teoretiske og praktiske »Opgaver, Udarbejdelsen af en Aldersrentelov stiller til den politiske Teknik«, og som han i de foregående år selv var blevet stillet overfor. Afhandlingen er et vidnesbyrd om den kombination af kendskab til praktisk socialpolitik og teoretisk analyse, som gjorde Zeuthens indsats så betydningsfuld. Ikke mindst overvejelserne vedrørende virkningen af forskellige fradrags-

2. Den tvungne Ulykkesforsikring og de private Forsikringsselskaber, 1921, s. 19.

3. Nationaløkonomisk Tidsskrift 1930, s. 297-312.

regler for biindkomster i aldersrenten er værdifuld, og Zeuthen vendte senere stadig tilbage til dette spørgsmål.

Samtidig med sit virke i ministeriet udarbejdede han disputatsen om Den økonomiske Fordeling (1928), der sammenfattede hans omfattende teoretiske og empiriske viden om såvel den funktionelle som den personelle fordeling. Opponenterne Birck og Ohlin syntes begge at ville have foretrukket en undersøgelse af mere begrænsede spørgsmål, men fandt samtidig, at Zeuthen var for forsigtig og eklektisk. Zeuthens svar på denne del af kritikken er særdeles karakteristisk for ham, idet han ligeud siger, at han »ikke har villet præstere store og mærkværdige Resultater, men har villet behandle Spørgsmaalene samvittighedsfuldt, uanset om de gav stort eller lille Resultat, saa at først og fremmest Sagens mange Sider, de modsatte Synspunkter og Vanskeligheder kom frem. Større Værdi, ogsaa pædagogisk, end det store »misstag«, som i klar overbevisende Stil glider lige i Folk, har efter min Mening en Behandling, som tøver længst muligt med at kaste noget af de modstridende Synspunkter over Bord«⁴. For os, der var Zeuthens elever i 1930ernes politisk hektiske periode, var hans ræsonnerende indstilling en sund antidosis over for vore egne mindre balancerede synspunkter, og Den økonomiske Fordeling udfyldte en nyttig funktion som en af vore væsentlige lærebøger.

Efter Den økonomiske Fordeling delte Zeuthen sit videnskabelige liv i 2 indbyrdes forbundne sfærer: Den teoretisk-økonomiske og den socialpolitiske. Hans myreflid bevirkede, at han overkom begge. Samtidig deltog han i offentlig diskussion og i kommissionsarbejde, når der blev kaldt på ham.

Han var i 30erne medlem af arbejdsløshedsrådet og efter krigen bl.a. af trustkommissionen, pristalsudvalget og arbejdsmarkedskommissionen. Socialministeriet undlod derimod mærkeligt nok at tage ham med i dets mange kommissioner, hvor han utvivlsomt ville have gjort stor nytte. Han selv var næppe utilfreds hermed, idet han herved fik større ro til sit videnskabelige arbejde.

Ganske særlig arbejdsmarkedskommissionen havde Zeuthens store interesse. Hans uafhængige og saglige indstilling samt hans stilfærdige ydre form var her særlig værdifuld, fordi han dermed kunne bidrage til en afbalancering af organisationernes interessebetonede stillingtagen og naturnødvendigt ensidige vurderinger.

Summen af Zeuthens studier på det socialpolitiske område er samlet i hans Socialpolitik I og II, hvoraf første bind, Arbejds løn og Arbejds løshed kom i 1938 og andet bind, Social Sikring i 1948. Begge er tilrettelagt som universitetslærebøger, men de er blevet læst af en langt videre kreds, da de er skrevet i et letforståeligt sprog uden uforholdsmæssig fagterminologi. De er

4. Svar til professor Birck og professor Ohlin, Nationaløkonomisk Tidsskrift 1929, s. 150.

båret af en omfattende viden om dansk og international lovgivning, som ville være tyngende – bl.a. fordi den så hurtigt bliver inaktuel – hvis den ikke havde været spændt sammen af Zeuthens analytiske evner.

Arbejds løn og Arbejds løshed giver en alsidig og samvittighedsfuld behandling af arbejdsmarkedsforhold i vid forstand. Selv om den konkrete fremstilling i denne bog på en del punkter nu hovedsagelig har historisk interesse, er der dog store afsnit, som stadig hævder sig. Walter Galenson kunne adskillige år senere – med en verdenskrigs omvæltninger af institutioner og synspunkter imellem – med rette henviser til Zeuthens udmærkede fremstilling af argumenterne imod tvungen voldgift⁵.

Med hensyn til de løn- og beskæftigelsesteoretiske afsnit har Zeuthen selv i forordet til Arbejds løn og Arbejds mængde (1953) karakteriseret fremstillingen i Arbejds løn og Arbejds løshed som »en lidet afklaret Afvejning af »klassisk« Opfattelse, af svensk Teori fra 30erne og de dengang forholdsvis nye Keyneske Ideer af 1936«. Han viste imidlertid sin fornyelsesevne ved at foretage en fuldstændig revideret behandling af disse problemer i Arbejds løn og Arbejds mængde i 1953 og påny i 1955⁶.

I tiden efter 1940 fortsatte Zeuthen at beskæftige sig med praktiske arbejdsmarkedspolitiske emner, ikke blot i arbejdsmarkedskommissionen men også i en række artikler og dagbladsindlæg, hvor han drøftede de problemer, som høj beskæftigelse medfører. Han pegede bl.a. på behovet for en forbedring af den offentlige arbejdsanvisning, for større bevægelighed på arbejdsmarkedet og for en aktiv sæsonudjævningspolitik.

Vender vi os til Zeuthens andet socialpolitiske hovedområde, den sociale sikring, kan man vist nok sige, at Zeuthens bidrag her i endnu højere grad har varig værdi end på arbejdsmarkedsområdet.

Skulle man pege på et afsnit i hans hovedværk, Social Sikring, som har særlig selvstændig betydning, kan man fremdrage Zeuthens analyse af myterne omkring forsikringsprincippet, som, sammen med hans tidligere drøftelser heraf, utvivlsomt har virket sanerende på den socialpolitiske debat herhjemme, og som i hvert fald har haft stærk indflydelse på hans elever.

Zeuthen påviser, hvorledes udviklingen gradvis har gjort skellet mellem de sociale forsikrings- og forsorgsordninger illusorisk, idet de såkaldte forsikringsordninger i stigende grad er blevet skattefinansierede, samtidig med at det individuelle skøn i de såkaldte forsorgsordninger er blevet mere og mere elimineret. »Det kan imidlertid være praktisk at tale om Socialforsikring overalt, hvor der i det hele taget ydes Bidrag fra de sikrede, men samtidig ikke at lægge for megen Vægt paa Ordet Forsikring, men undersøge de enkelte Ordninger og deres Virkning nærmere. En skarp Grænse er det

5. Walter Galenson, Arbejder og arbejdsgiver i Danmark, København 1955, s. 209.

6. Arbejds løn og Arbejds mængde, Økonomisk Tidsskrift 1955, s. 141-164.

ikke muligt at drage. Forbindelsen mellem Betaling af »Præmie« og Retten til Ydelsen er nogle Steder helt eller omtrent helt afbrudt⁷.

Sanerende for den offentlige diskussion har også været hans parallellisering af skattefinansiering og præmiefinansiering. »Virkningen af Forsikringsbidrag paa Fordelingen bør ikke betragtes isoleret, men som et Led i hele Systemet af Skatter og offentlige Ydelser m.v. Da Forsikringsbidrag eventuelt kan træde i Stedet for Forbrugsskatter eller Indkomstskatter for de mindste Indtægter, kan det tænkes, at den fordelingsmæssige Virkning af Bidrag og Skat er ret ens⁸. I et foredrag på London School of Economics (1949) udtrykker han sit standpunkt skarpt: »Apart from the belief that contributions are different from taxes and possibly save mild »contribution condition«, they have no other effects. There is a psychological side, it is true, but is not psychology, in this case, a polite name for not saying things as they are?«.

Også Zeuthens kritiske betragtninger over fondsoplægningen i socialforsikringen har haft deres betydning. Han stiller sig skeptisk over for, i hvilket omfang henlæggelser til en socialforsikringsreserve betyder forøgelse af nettoopsparingen, og understreger, at de sædvanlige forsikringsmæssige krav til sikkerhed vil bevirke en ensidig placering af de store kapitaler, det her drejer sig om. Han peger endvidere på den ringe sikring, fondsdannelse giver i det lange løb på grund af samfundets stadige ændringer, inflation m.v., hvorfor udenlandske socialforsikringsystemer gang på gang er brudt sammen.

Zeuthen afsluttede ikke sin socialpolitiske virksomhed med Social Sikring. Han søgte i de senere år ved saglige indlæg at bringe rationalitet ind i drøftelserne om folkepensionsforslaget, og han slog atter og atter til lyd for en nødvendig revision af arbejdsløshedsforsikringen, dog uden noget held.

På det socialpolitiske forskningsområde havde han derimod den glæde at opleve gennemførelsen af forslaget om det forskningsinstitut, som han selv havde savnet. Da socialministeren i 1955 nedsatte et udvalg, som skulle overveje oprettelsen af et socialforskningsinstitut, blev Zeuthen ganske selvfølgelig formand for udvalget. Med megen klogskab varetog han formandskabet, og da udvalgets forslag næsten uden ændringer blev ophøjet til lov, udpegedes han til den første formand for instituttets forskningsråd. Hans åbne indstilling overfor de forskellige discipliner og de forskellige videnskabelige metoder, som alle har deres plads indenfor socialforskningen, gjorde ham særlig skikket hertil.

Han havde set frem til i sit otium at støtte og vejlede det forskningsarbejde, som skulle udfolde sig i det nye institut, og medarbejderne havde

7. Social Sikring, s. 86-87.

8. Social Sikring, s. 94.

glædet sig hertil. På samme måde regnede man med, at han ville komme til at yde en værdifuld indsats i arbejdsmarkedskommissionens efterfølger, arbejdsmarkedsrådet, som han kort før sin død var udpeget til medlem af. Hans kraft syntes ganske ubrutt, ja, han var snarere blevet yngre med årene.

I Arbejdsløn og Arbejdsløshed har Zeuthen givet sin forsigtige selvdiagnose i følgende fodnote⁹: »Nærværende Forfatters Diagnose for sig selv er f.eks.: Sympati for social Lighed, en vis Forsigtighed, akademisk Embedsmilieu, men delvis kontrær Reaktion mod Milieuet, hvortil – for ikke at gøre Læserens Korrektion alt for stærk – maaske tør tilføjes: stor Sympati for Objektivitet (i Overensstemmelse med Milieuet)«. Denne karakteristik supplerede han i Videnskab og Velfærd (1958) med en anden fodnote¹⁰: »Forfatterens mangeårige, vel i nogle tilfælde noget følelsesbetonede beskæftigelse med socialpolitik og fordelingsspørgsmål skal ikke skjules, men må sammenholdes med en ofte tilkendegivet kærlighed til objektivet og omfattende system med relativ ren teori«.

Disse to citater giver i sig selv et indtryk af Zeuthens personlighed og redelighed.

Hans afbalancerede problemdrøftelse og hans milde form kunne måske forlede nogle til at tro, at han havde svært ved at tage standpunkt. Han gik nemlig længere end til at benytte sin yndlings vending »En del kunne tale for . . .«. Men han kunne dog til tider være ganske skarp i angreb og replik, særlig hvor han fandt en urimelig vedholden ved traditionelle principper¹¹, eller hvor han reagerede overfor samfundsfænomener, som han fandt skadelige for almenvellet (f. eks. den kommercielle reklame).

Zeuthen var idealtypen på et demokratisk menneske, som troede på, at sagligt forsknings- og oplysningsarbejde var den rette vej til at ændre samfundsf forholdene, og som stillede sit liv til rådighed herfor. Vi, der var hans elever, så op til ham, ikke alene på grund af hans videnskabelige redelighed og personlige ubestikkethed, men også fordi han altid stod os bi med kloge råd og redbon hjælpsomhed. Han var et godt menneske og en god samfundsborger.

9. S. 22.

10. S. 20.

11. Se f.eks. diskussion med sygekassedirektør Borberg: Om den offentlige Sygeforsikring i Nationaløkonomisk Tidsskrift, 1945.

FORTEGNELSE OVER PROFESSOR FREDERIK ZEUTHENS SKRIFTER

Den efterfølgende bibliografi er for danske og udenlandske bøger og pjecers vedkommende udarbejdet på grundlag af Det kgl. Biblioteks alfabetiske katalog. Danske tidsskriftartikler er registreret efter Dansk Tidsskriftindeks, mens aviskronikker er anført efter Aviskronik-Indeksen for årene 1940—57 og iøvrigt ved velvillig bistand fra Politikens arkiv. Oplysninger om artikler i udenlandske tidsskrifter er fremkommet ved en gennemgang af de tidsskrifter, der skønnedes relevante i denne forbindelse. Interviews, korte modereferater o.l. i dagspressen er ikke medtaget.

Fru *Else Zeuthen* har med stor venlighed gennemset og suppleret fortegnelsen, som er udarbejdet af bibliotekar, cand. polit. *Knud Erik Svendsen*.

FORKORTELSER:

M = Meddelelser fra Socialrådets sekretariat
NT = Nationaløkonomisk Tidsskrift.
ST = Socialt Tidsskrift.

1915.

Fabiernes ny virksomhed. Samfundets krav, årg. 15, 1915, s. 60—65.

Handels- og kontorfolkernes arbejdsvilkår. Samfundets Krav, årg. 15, 1915, s. 137—139.

Erstatningsudmålingen ved arbejder-ulykkesforsikringen. Social Forsorg, årg. 10, 1915, s. 347—351.

Barselforsikringen i forskellige lande. Social Forsorg, årg. 11, 1915, s. 101—102.

1916.

En moderne liberalist. [På grundlag af den amerikanske nationaløkonom Th. N. Carver: *Essays in social justice*, 1915, og *The distribution of wealth*, 1904]. NT, bd. 54, 1916, s. 438—458.

Lon efter priserne. Samfundets Krav, årg. 16, 1916, s. 59—62.

Moderne sociallovgivning i England. Social Forsorg, årg. 12, 1916, s. 5—18.

1917.

Dyrtid og seddeloverflod. NT, bd. 55, 1917, s. 257—271.

Ulykkesforsikringsloven. (Social lovgivning 1916, I). Samfundets Krav, årg. 17, 1917, s. 61—67.

1918.

Danske ulykkesinvalider. Undersøgelse om, hvordan det økonomisk er gået for personer, der 1905—1914 af Arbejderforsikrings-Rådet har fået tilkendt erstatning for mindst 50 pct. invaliditet. Foretaget af Arbejderforsikrings-Rådet til brug for det 4de nordiske Arbejder-Ulykkesforsikrings-Møde. Kbh. 1918, 161 s.

Hvem skal vi stemme på? Neutral valgpjece redigeret af cand. polit. F. Zeuthen. Kbh. 1918, 32 s.

Forholdstalsvalg og enkeltmandvalg. NT, bd. 56, 1918, s. 321—381.

Danske ulykkesinvalider. Social Forsorg, årg. 14, 1918, s. 53—62.

1919.

Prisstigningen på levnedsmidler i forskellige lande. NT, bd. 57, 1919, s. 274—278.

Norske og danske valgbetragtninger. [Om valgret og valgmåder]. Det nye Nord, 1. årg., 1919, s. 468—470.

Den sociale lovgivnings formål. Samfundets Krav, årg. 19, 1919, s. 18—26.

1920.

Jak. Kr. Lindbergs magt teori. [Bemærkn. til Lindbergs art. om Bircks Værdilære i 1919]. NT, bd. 58, 1920, s. 153—174.

De norske planer om bedriftsråd. Social Forsorg, årg. 16, 1920, s. 43—46. Bemærkn. af Inge Debes, s. 104—105, af F. Zeuthen, s. 105.

Ulykkesforsikringens organisation i de nordiske lande. Social Forsorg, årg. 16, 1920, s. 151—155, 181—187.

Den økonomiske situation i Tyskland. Udenrigsministeriets Tidsskrift, årg. 1, 1920, s. 360—361.

1921.

Den tvungne ulykkesforsikring og de private forsikringsselskaber. Foredrag i »Dansk forening for socialpolitik« den 14. marts 1921. Kbh. 1921, 34 s. (Dansk forening for socialpolitik, 9. hefte).

Bemærkninger om fremtidens forsorgelsesvæsen. [I anl. af Steinckes værk]. NT, bd. 59, 1921, s. 380—405.

Invaliditet. [Bestemmelse af invaliditetsbegrebet til brug for understøttelse]. Social Forsorg, årg. 17, 1921, s. 46—50.

Den tvungne ulykkesforsikring og de private forsikringsselskaber. [Foredrag]. Social Forsorg, årg. 17, 1921, s. 75—92. [Referat]. Dansk Forsikrings Tidende, årg. 28, 1921, s. 98, 100.

Ulykkesforsikringens organisation uden for Norden. Social Forsorg, årg. 18, 1921, 127—130.

1922.

Regler for bestyrelsesvalg specielt i tjenstemandsorganisationerne. Ministerierne Månedsblad, årg. 6, 1922, s. 103—107.

Arbejdslosheden og arbejdsløshedsløvgivning i andre lande. M, årg. 1, nr. 2, juni 1922, s. 1—20, og nr. 6, okt. 1922, s. 5—11.

Aldersrenten. M, årg. 1, nr. 8, dec. 1922, s. 1—16.

1923.

Danmarks sociale lovgivning i hovedtræk. Kbh. 1923, 76 s.

Amerikas socialstatistik. M, årg. 2, nr. 5, maj 1923, s. 18—20.

De tyske bedriftsråd. M, årg. 2, nr. 8, aug. 1923, s. 1—7.

1924.

Lidt om Ostrigs sociallovgivning. M, arg. 3, nr. 1, jan. 1924, s. 9—17.

Engelsk socialpolitik. M, årg. 3, nr. 3, marts 1924, s. 19—34, nr. 4, april 1924, s. 9—29, og nr. 7—8, juli—aug. 1924, s. 1—18.

Législation sociale en Danemark. Publié par le ministère des affaires sociales du Danemark. Cph. 1924, 17 s. [Også på engelsk].

Direkte forbrugsskat. NT, bd. 62, 1924, s. 278—287.

1925.

Indkomstfordelingens afhængighed af økonomiske forhold. [Foredrag]. NT, bd. 63, 1925, s. 197—230.

1926.

Socialforsikringen i Danmark. Udarbejdet på Socialministeriets foranstaltning. Kbh. 1926, 26 s. (Det nordiske socialpolitiske møde 1926)

Socialforsikringen i de nordiske lande. ST, årg. 2, 1926, s. 353—360.

1927.

Samfundsmekanismen. L. V. Bireks »Den økonomiske virksomhed«. Jyllandsposten 13/11 og 17/11 1927.

1928.

Den økonomiske fordeling. Kbh. 1928, 522 s. [Disp.]

Indledning til studie af fordelingsspørgsmålet. Læsning. 1928, s. 83—89.

Sundholms beboere. ST, årg. 4, 1928, s. 207—211.

Fordelingen af samfundsproduktionens udbytte. ST, årg. 4, 1928, s. 237—249.

1929.

Fordelingen — årsager til økonomisk ulighed. Udg. af Folkeuniversitetsudvalget. Kbh. 1929, 16 s.-fig. (Grundrids ved folkelig universitetsundervisning, nr. 369).

Undeterminierte Lohnprobleme. Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik, bd. 62, 1929, s. 271—298.

Svar til professor Birck og professor Ohlin. [I anl. af anmeldelser af Den økonomiske fordeling]. NT, bd. 67, 1929, s. 149—169.

Mellem konkurrence og monopol. NT, bd. 67, 1929, s. 265—305.

Bør landets økonomi ledes af nationaløkonomer. [Indledning til diskussion]. Polyteknisk Tidsskrift, årg. 10, 1929, s. 47—49, 66—67.

Samfundsmoralen. Professor Bireks store værk om den økonomiske virksomhed. Jyllandsposten 5/6, 7/6, og 8/6 1927.

1930.

Problems of monopoly and economic warfare. With a preface by Joseph A. Schumpeter. London 1930, 152 s.

Aldersrentens størrelse. NT, bd. 68, 1930, s. 297—312.

Socialforsikring i andre lande. ST, årg. 6, 1930, s. 198—217.

1931.

Socialreformen og landets økonomi. Politiken 11/3 1931.

1932.

Nationaløkonomi. Akademisk Tidende, årg. 3, 1932, s. 559—561.

Arbejdslosheden. Årsager og midler. ST, årg. 8, 1932, s. 305—337.

Das Prinzip der Knappheit, technische Kombination und ökonomische Qualität. Zeitschrift für Nationalökonomie, bd. 4, 1932—33, s. 1—24

1933.

Public price policy. Economic Essays in Honour of Gustav Cassel. London 1933, s. 673—690.

Offentlig prispolitik. Ingeniør og Samfund, årg. 14, 1933, s. 161—167, 171—174.

Afstanden mellem bedriftscellerne og det prispolitiske sammenspil. NT, bd. 71, 1933. (Festskrift til Harald Westergaard), s. 209—240.

Theoretical remarks on price policy. *Hotellings case with variations*. Quarterly Journal of Economics, 1933, s. 231—2253.

Er erhverv og stilling arvelig. Socialisten, årg. 30, 1933, s. 265—270.

1934.

Discussion of »A propos du duopole«. [Abstract]. *Econometrica*, bd. 2, 1934, s. 198—199.

On public price policy. [Abstract]. *Econometrica*, bd. 2, 1934, s. 199—200.

Jak. Kr. Lindbergs bog om magt. NT, bd. 72, 1934, s. 243—251.

Einige Bemærkungen zur Preistheorie Gustav Cassels. Zeitschrift für Nationalökonomie, bd. 5, 1934, s. 285.

1935.

Arbejdslosheden som kronisk samfundsonde. [Foredrag]. NT, bd. 73, 1935, s. 145—164. Bemærkn. af Niels Lindberg, s. 165—170.

Effect and cost of advertisement from a theoretic aspect. Nordisk tidsskrift for teknisk økonomi, 1935, s. 62—72.

1936.

Monopolistic competition and the homogeneity of the market. *Econometrica*, 1936, s. 193—209.

Principper for offentlig anlægspolitik og prispolitik. Nordisk tidsskrift for teknisk økonomi, 1936, hefte 1—2, s. 138—157.

[Sveistrup, P. P.: *Anlægsværdiernes indflydelse paa prispolitikken*]. Revision og Regnskabsvesen, 1936, s. 109—124. Bemærkn. af F. Zeuthen, s. 124—125.

Socialpolitik som fagområde. ST, årg. 12, 1946, s. 161—180.

1937.

Noter til L. V. Birck: Læren om grænseværdien. 2. udg. Udg. af Socialøkonomisk Samfund. Kbh. 1937, 57 s. (dupl.) + Figurer.

Effect and cost of advertisement from a theoretic aspect. [Abstract]. *Econometrica*, bd. 5, 1937, s. 93—94.

Reklame eller videnskab. [Anmeldelse af Max Kjær Hansen: Det industrielle marked for industrielle varer]. NT, bd. 75, 1937, s. 36—59. Bemærkninger af Max Kjær Hansen, 1937, s. 106—125, af F. Zeuthen, s. 126—131.

On the determinateness of the utility function. Review of Economic Studies, 1936—37, s. 236—239.

Nogle økonomiske og sociale udviklingstendenser og deres politiske konsekvenser. Statsøkonomisk Tidsskrift, årg. 52, 1938, s. 115—136.

1938.

Permanent krisepolitik? NT, bd. 76, 1938, s. 310—314.

1939.

Arbejdsløn og arbejdsløshed. (Socialpolitik I). Kbh. 1939, 448 s.

Midler mod arbejdsløsheden. En samtale med professor, dr. polit. F. Zeuthen. Ved Holger Jerrild. Dansk Arbejde, årg. 30, 1939, nr. 12, s. 3—4, s. 16.

1940.

The theory of prices. [Abstract]. *Econometrica*, bd. 8, 1940, s. 284.

Discussion of »wage subsidies«. [Abstract]. *Econometrica*, bd. 8, 1940, s. 287—288.

[— & H. Cl. Nybølle], *Arbejdsløsheden endnu engang*. NT, bd. 78, 1940, s. 1—16.

Statens beskæftigelsesplaner. [Foredrag]. NT, bd. 78, 1940, s. 225—242.

Nogle bidrag til teorien om de store virksomheders priser. Nordisk tidsskrift for teknisk økonomi, 1940, s. 15—24.

Beskæftigelsesplanen I—II. Politiken 10/10 1940, 11/10 1940.

Det almindelige forsørgelsesproblem. Særlig med henblik på det offentliges og den private forsikrings medvirken. ST, årg. 16, 1940, s. 261—284.

1941.

Randbemærkninger til en aktuar-disputats [Paul Johansen: »Principperne for netto- og brutto-grundlag for livsforsikring«]. NT, bd. 79, 1941, s. 164—169.

Den fælles linje. Om statens indgreb i det økonomiske liv. Politiken 26/2 1941.

Krise-administrationens kryds- og tværs-opgave. Politiken 28/6 1941.

1942.

Økonomisk teori og metode. Kbh. 1942, 336 s.

1943.

Princip eller plan. Planer for efterkrigstidens socialhjælp. [Efter »Politiken«]. Grundskyld, årg. 20, 1943, s. 65—69. Bemærkn. af F. Folke, s. 69—72, af F. Zeuthen, s. 73—75, af F. Folke, s. 74—77, af F. Zeuthen, s. 91—93, af F. Folke, s. 93—95.

Økonomisk teori som videnskab og som vejledning for praksis. [Foredrag med diskussion]. Ingeniøren, årg. 52, 1943, Ingeniør og Samfund, s. 89—95, s. 109—110.

Økonomi og teknik. [Foredrag]. NT, bd. 81, 1943, s. 119—134.

Planer for efterkrigstidens socialpolitik. Politiken 16/8 1943 og 17/8 1943.

1944.

Efterkrigstidens socialpolitiske problemer. Udg. af Folkeuniversitetsudvalget. Kbh. 1944, 16 s. (Grundrids ved folkelig universitetsundervisning. Nr. 450).

[— & F. Folke], *Princip eller plan*. En brevveksling. Udg. af Økoteknisk Højskole. Kbh. 1944, 59 s.

Birck som videnskabsmand. [I: Bogen om Birck. Skrevet af hans venner]. Kbh. 1944, s. 91—122.

Socialpolitiske problemer i Danmark efter krigen. NT, bd. 82, 1944, s. 193—231.

På vej til en forenklet og realistisk teori for virksomhedens prispolitik. Nordisk tidsskrift for teknisk økonomi, 1944—45, s. 35—48.

Social sikkerhed — et fællesanliggende. Politiken 6/12 1944.

Velstandsfordeling og efterkrigspolitik. Politiken 12/12 1944.

1945.

Socialpolitiske problemer i Danmark efter krigen [Efter Nationaløkonomisk Tidsskrift, 1944]. Månedsskrift for praktisk Lægegering og social Medicin, årg. 23, 1945, s. 347—373. [Uddrag]. Sygekasse-Tidende, årg. 45, 1945, s. 214—245.

Borberg, L. P.: Den offentlige Sygeforsikring. [Bemærkn. til F. Zeuthen]. NT, bd. 83, 1945, s. 51—60. Bemærkn. af F. Zeuthen, s. 60—64.

Indlæg. Politiken 23/1 1945, i anledning af Axel Holm: Kan det betale sig at tjene penge? [Om indkomstskatter], Politiken 22/1 1945.

Fuld beskæftigelse i et frit samfund. Politiken 11/6 1945.

Demokrati og effektiv statsstyrelse. Politiken 25/7 1945.

»Meninge«. Politiken 6/9 1945.

Korte bemærkninger. [Blandt andet om grænseflytning og lignende]. Politiken 16/11 1945.

Arbejdsfordeling og beskæftigelse. Politiken 11/12 1945.

Åbenhjertige ord om løn og priser. Social-Demokraten 25/7 1945.

1946.

Socialistisk prispolitik — offentlig prispolitik. [Anmeldelse af Erik Schmidt: Prisdannelsen under socialistisk økonomi]. NT, bd. 83, 1946, s. 218—228.

Fattigdom trods fremskridt. [B. Seeholm Rowntree: Poverty and Progress. A Second Social Survey of York]. ST, årg. 22, 1946, s. 46—54.

Problemer vedrørende den offentlige sygeforsikring. [Bemærkn. til L. P. Borberg i 1945]. Sygekasse-Tidende, årg. 50, 1946, s. 17—21.

Drømmen om et to-parti-system. Politiken 20/1 1946.

Den tyske nazisme. Social-Demokraten 30/11 1946.

Den danske nationalisme. Social-Demokraten 1/12 1946.

1948.

Social sikring. (Socialpolitik II). Kbh. 1948, 298 s.

Alderdomsforsikring — en ønskedrøm. Politiken 4/3 1948.

1949.

A note on capital values. Metroeconomica, 1949, s. 53—56.

Trænger vi til en ny socialreform? ST, årg. 25, 1949, s. 11—27. Engelsk oversættelse, s. 107—124.

1950.

En økonomisk disputats. [Oppositionsindlæg ved Hans Brems' disputats: Some problems of monopolistic competition]. NT, bd. 88, 1950, s. 139—156.

[— & Ebbe Groes], *Holger Koed.* NT, bd. 88, 1950, s. 245—252.

Betrachtungsweise und Massstäbe in der Ökonomie. Zeitschrift für Ökonomie, årg. 1, 1950, s. 14—25.

Arbejdsledelsesproblemet i aktuel politisk belysning. Politiken 20/7 1950. Svar på indlæg fra professor Vilh. P. Schröder i forbindelse med ovenstående: Politiken 1/8 og 8/8 1950.

1951.

Velfærd og videnskab. Festskrift til Jørgen Pedersen, Aarhus 1951, s. 184—194.

Lidt om økonomisk handlemåde og om reaktioner over for offentlige og private reguleringer. Det danske Marked, årg. 10, 1951, s. 129—135.

Samtidig bekæmpelse af arbejdsløshed og inflation. NT, bd. 89, 1951, tilkægshefte, s. 244—260.

1952.

Vurderinger og målsætninger i økonomien i velfærds-teoretisk belysning. Kbh. 1952, 54 s. (dupl.). (Universitetets statistiske Laboratorium).

Geiger og hans sidste bog. NT, bd. 90, 1952, s. 105—108.

1953.

Arbejds løn og arbejds mængde. Kbh. 1953, 127 s. (Universitetets økonomisk-statistiske Laboratorium).

1954.

Professor Ross om politik og videnskab — samt lidt om nutidig økonomisk velfærdsteori. [Anmeldelse af Alf Ross: Om ret og retfærdighed]. NT, bd. 92, 1954, s. 36—50.

Recent developments in economics. Quarterly Journal of Economics, 1954, s. 159—180.

1955.

Economic theory and method. London 1955, 364 s.

Note sur le développement de la théorie de l'oligopole après vingt-cinq ans. Economie appliquée, bd. 8, 1955, s. 327—330.

La théorie du monopole bilatéral et multilatéral toujours a l'ordre du jour. Economie appliquée, bd. 8, 1955, s. 331—334.

Arbejds løn og arbejds mængde. Økonomisk Tidsskrift, 1955, s. 141—164.

Vejen hen imod folkepension? [Foredrag]. ST, årg. 31, 1955, s. 289—297.

Foreløbig enquêtemæssig undersøgelse om nogle aldersrentespørgsmål. ST, årg. 31, 1955, s. 298—304.

1956.

Regnemaskinen og mennesket. 25 economic essays in honour of Erik Lindahl, Sth. 1956, s. 377—384.

En økonomisk disputats. [Oppositionsindlæg ved P. Nørregaard Rasmussens disputats: Studies in inter-sectoral relations]. NT, bd. 94, 1956, s. 105—121.

1957.

Det sociale forskningsinstitut. Velfærdspolitik uden plan vil ende i kaos. Socialpolitisk Forenings medlemsblad, 1957, nr. 3—4, s. 1—3.

Produktion og fordeling på arbejdsmarkedet og i den økonomiske politik. [Foredrag]. NT, bd. 95, 1957, s. 262—271.

Input-output analyses, the entrance to efficient economics? Economia Internazionale, vol. X, 1957, s. 3—10.

Kampen mod arbejdsløsheden. Politiken 7/2 1957.

1958.

Videnskab og velfærd i økonomisk politik. [Stærkt bearbejdet 2. udgave af det dupl. hefte. Vurderinger og målsætninger i økonomien i velfærdsteoretisk belysning, 1952]. Kbh. 1958, 97 s. (Studier fra Københavns Universitets Økonomiske Institut. 1).

En disputats om priskalkulation og prispolitik. [Oppositionsindlæg ved Bjarne Fogs disputats: Priskalkulation og prispolitik. En analyse af prisdannelsen i dansk industri]. NT, bd. 96, 1958, s. 141—148.

Vi økonomer og statsvidenskab. [Festforelæsning på Københavns universitet i anledning af 70-årsdagen den 9. september 1958]. NT, bd. 96, s. 181—189.